Porteros Telefónicos

Surix IP Access

3° Edición

Industria Argentina

Cómo contactarnos:

Correa 2573 (C1429DRO) Cap. Fed
info@surix.net / www.surix.net
Tel-fax: (54 11) 4702 9500 y Rotativas

Registro de Garantía

Le agradecemos se sirva completar todos los datos correspondientes a este Registro de Garantía y remitirlo, a la mayor brevedad, por correo, E-mail o fax.

¡IMPORTANTE!: La garantía de este equipo es de 1 año a partir de la recepción del presente Registro de Garantía. No se aceptarán reclamos de equipos no registrados.

Nombre del titular	NOMBRE Y APELLIDO				
Domicilio donde está instalado el SURIX IP Access					
CALLE Y NÚMERO					
			Empresa		Particular
LOCALIDAD		PROVINCIA			
Teléfono	INCLUIR EL CÓDIGO DE LARGA DISTANCIA	Código Postal			
Empresa o Instalador al que compró el equipo		NOMBRE			
Teléfono de la Empresa o Instalador		INCLUIR EL CÓDIGO DE LARGA DISTANCIA			
Instalador que instaló el equipo		NOMBRE Y APELLIDO			
Teléfono del Instalador		INCLUIR EL CÓDIGO DE LARGA DISTANCIA			
¿Cómo se enteró de la existencia de este equipo?					
Fecha de compra	DIA	MES	AÑO	NÚMERO DE SERIE	

Para consultas a servicio técnico, comuníquese a:

soporte@surix.net - +5411-4702-9500 - Skype soportesurix

Altas de usuarios (registro de nuevos usuarios) y/o cambio de clave
El administrador ingresará el comando: * **00 CCCC 1 UU NNNN**
Donde **CCCC** es la clave del administrador, **UU** es el número del nuevo usuario (o al que se le quiere cambiar la clave) y **NNNN** es la nueva clave del usuario.
NOTA 1: Si ingresa UU=00, puede cambiar su propia clave.
NOTA 2: Si el usuario elige su propia clave, es conveniente que, en ese momento, el administrador mire para otro lado.

Baja de usuarios (borrado de usuarios)
El administrador ingresará el comando: * **00 CCCC 2 UU**
Donde **CCCC** es la clave del administrador y **UU** es el número de usuario a dar de baja.

IP Access

Introducción 2
Descripción general 2
Características técnicas 3
Instalación 3
- Presentación: Caja de Embutir 3
- Presentación: Montaje de aplicar o exterior 3

Conexión 4
Programación 4
- Ingreso de clave 5
- Clave de programación 5
- Manu principal o dirección IP olvidada 7
- Programación de volumen 8
- Programación de teclas 8
- Parámetros de comunicación 10
- Parámetros de video 11
- Ajuste del control de Eco 12
- Temporización 12
- Programación de relays 13
- Claves 14
- Status del IP Access 14
- Software Upgrade 15
- Anexo: Funcionalidad de control de clave de acceso 15

Introducción

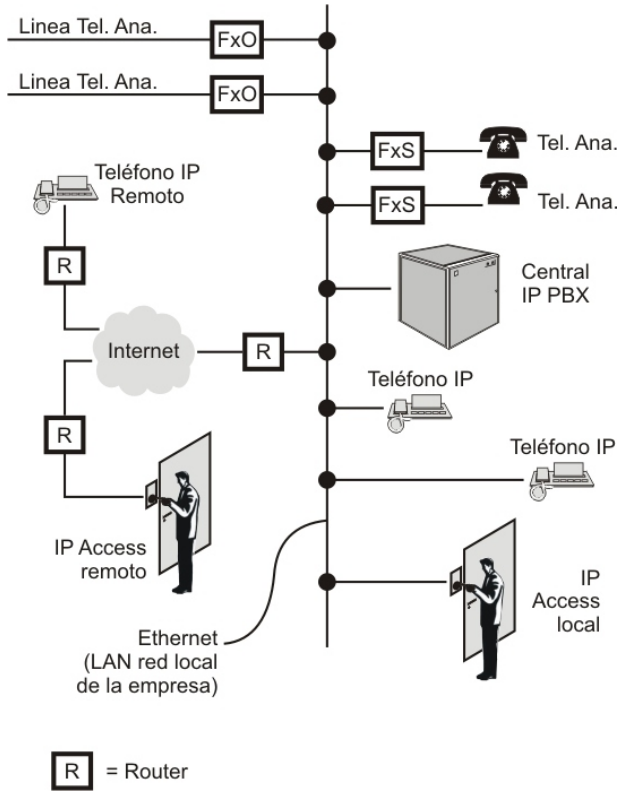
¡Bienvenido a la red de usuarios de productos **SURiX Porteros Telefónicos**!
El producto que Ud. ha adquirido, es parte de una importante línea de productos y sistemas de comunicaciones de SURIX S.R.L. para el hogar, la oficina, sistemas multifamiliares para edificios y barrios cerrados y sistemas de llamada a enfermera para hospitales.

Descripción General

El **SURiX IP Access**, es un portero IP inteligente y manos libres, que se conecta como interno IP de una central telefónica IP (PBX), ya sea en red local o de broadworks.
Posee relays de contacto seco para abrir hasta dos puertas u otras aplicaciones (encender y apagar luces, calefacción, etc.), desde cualquier lugar.
La programación del **SURiX IP Access** se hace a través de una página web interna (web-server), a la que se accede con cualquier navegador de internet standard. Si no estuviera en un entorno de red, puede conectarle un patch cord UTP "cruzado".

1

Esquema general que muestra el uso del IP Access en una red local y como dispositivo remoto a través de Internet:

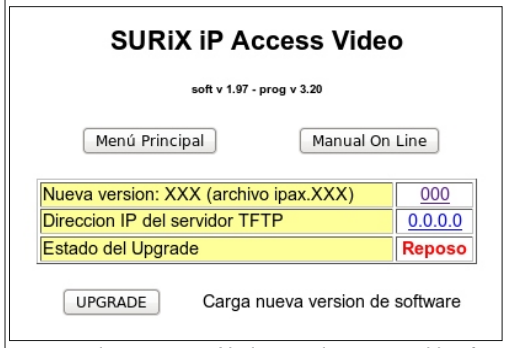


Jumpers
Muestra (en modo gráfico) el estado de conexión de los min jumpers/puentes (conectado o no).

Rele 1 Abierto Manualmente
Rele 2 Abierto Manualmente
Muestra el estado de los relays.

NOTA: Esta ventana de submenú, no se renueva automáticamente. Debe recargar la página de su navegador, para obtener valores actualizados.

El submenú: Upgrade de software corresponde a la función de actualización de firmware del equipo. Los parámetros a inicializar son los siguientes:



Nueva versión: XXX (archivo ipax XXX)
El firmware a reprogramar viene en un archivo de nombre ipax XXX, donde XXX son 3 dígitos de 000 a 999; se debe inicializar este campo con los 3 dígitos adecuados a la versión que se desea actualizar en el **IP Access**.

Dirección IP del servidor TFTP
El archivo con el firmware a reprogramar, debe alojarse en una computadora que se comporte como servidor TFTP.

Estado del Upgrade
Es un elemento de sólo lectura que muestra si hay un upgrade en curso. Al pie, pueden verse el botón que dispara la carga del nuevo firmware.

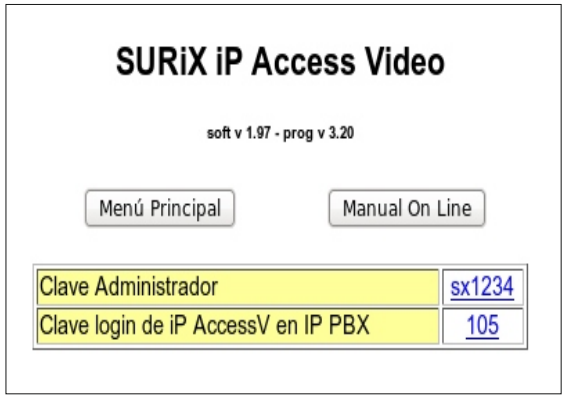
Upgrade: Haciendo click en este botón, se dispara el proceso de upload de la nueva versión de firmware.

NOTA: Luego de cargado el nuevo firmware, el IP Access necesita hasta un minuto para procesarlo. No desalimente el equipo en esta instancia.

Anexo: Funcionalidad de control de acceso
El **IP Access** con teclado telefónico, brinda la prestación de control de acceso, mediante el marcado de código, a hasta 999 usuarios.
NOTA: La prestación descripta a continuación, corresponde a la funcionalidad del **IP Access** en forma autónoma, no dependiendo de una base de datos externa.
El usuario que desea ingresar, marca como primer tecla (desde el reposo), la tecla de prefijo de clave, luego de su número de usuario, y luego su clave de acceso.

Prefijo de clave: * o # (según como esté programado).
En los ejemplos se utilizará * (asterisco).
Nro de usuario: 1, 2 o 3 dígitos (según como esté programado el elemento **cantidad de dígitos para usuario de control de acceso** en el submenú: Programación de Teclas y Pulsadores).
En los ejemplos se utilizarán 2 dígitos **UU**.
Clave: 4 dígitos **CCCC**
La clave de fábrica del administrador es: 1234
El Nro de Usuario 0 (00 o 000, según la cantidad de dígitos programada) corresponde al usuario **administrador**, que no ingresa, sino que realiza altas, bajas, y modificaciones de usuarios.

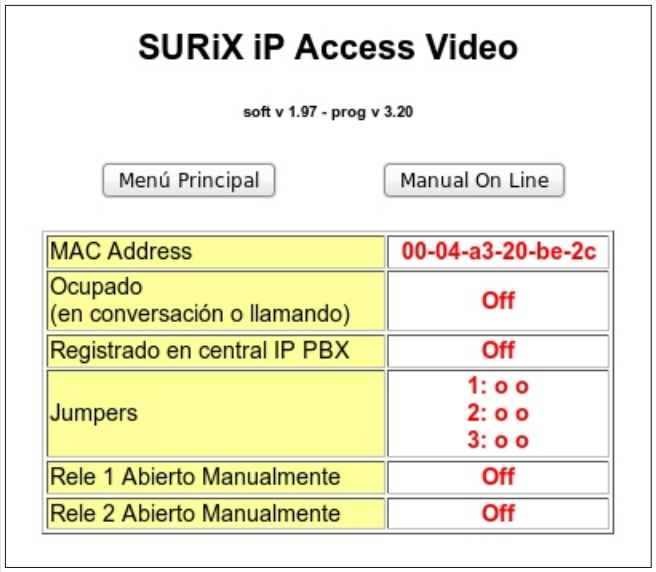
En el submenú: **Claves** pueden verse los siguientes elementos a programar:



Clave Administrador
Es la clave que se usa para entrar en programación. Si se extravía, se puede entrar en programación con el procedimiento descripto en el punto **Clave de programación o dirección IP olvidada.**

Clave login de iP Access en IP PBX
Es la clave con la que el **iP Access** se registra en la central IP PBX, si se requiere su registración. Este item también puede ser programado en el submenú Parámetros de Comunicación.

En el submenú: **Status del IP Access** pueden verse los siguientes elementos:



El color **rojo** del valor de los elementos, indica que no es posible alterarlos por programación, es decir, son valores de sólo lectura.

MAC Address
Dirección MAC del IP Access (útil para buscarlo en la red y/o para solicitar licencias de nuevas prestaciones).

Ocupado (en conversación o llamando)
Si el IP Access estuviera, en ese momento, cursando una llamada (o recibiéndola), el valor estará en On. De lo contrario, en situación de reposo, está en Off.

Registrado en central IP PBX
Muestra si está registrado en la central IP PBX, cuyos datos figuran en el menú Parámetros de comunicación.

Características técnicas

- Integración con LAN/IP-PBX
- Interfaz Ethernet
- Apertura de puerta desde cualquier extensión de LAN/IP-PBX
- Control de volumen de micrófono y parlante separado
- Configurable a través de una página web interna (web-server)
- Codec soportado: G.711 PCM ley o 64 kbpd
- Protocolos VoIP: SIP-RTP
- Detección DTMF: RFC 2833
- Alimentación: 12 VAC/VDC 1A sin electro-cerradura, solo a 300
  PoE pasivo (inyector PoE)
- Salida a 2 Relays: 20A/125VAC - 20A/14VDC

Instalación

Proceda con la instalación del producto, de acuerdo al tipo de producto que Ud. adquirió.

Presentación: Caja de embutir

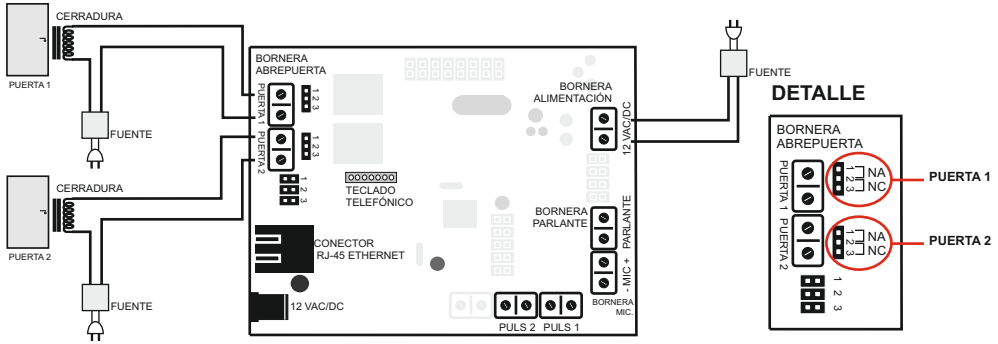
- Extraiga el tornillo de la puntera plástica inferior (la foto corresponde a la caja de montaje exterior).
- Deslice la tapa del frente del producto hacia abajo y separe la tapa de la caja plástica de embutir. ATENCIÓN: la caja de embutir tiene una orientación de montaje, no la invierta.
- La caja de embutir tiene zonas debilitadas para el ingreso de los cables; perfore la que corresponda.
- Fije la caja a la pared, en el hueco realizado para alojarla.
- Ingrese los cables de alimentación y UTP a la caja.
- Conecte los cables a la placa (ver seccióin siguiente).
- Vuelva a fijar la tapa a la caja de embutir, comenzando por calzar el tornillo superior y, empujando ligeramente hacia arriba, coloque el tornillo de la puntera inferior.

Presentación: caja de embutir

- Extraiga el tornillo de la puntera plástica inferior.
- Retire la puntera plástica inferior, deslizando hacia abajo.
- Separe la tapa del frente de la caja plástica de montaje exterior. Las trabas de la caja que traban la tapa son bastante resistentes; si es necesario, haga presión entre la caja y la tapa del frente, con el mismo destornillador que retiró el tornillo.
- Fije la caja a la pared, usando los agujeros de fijación.
- Ingrese los cables a la placa (ver sección siguiente).
- Vuelva a fijar la tapa a la caja de embutir, comenzando por volver a calzar la tapa de frente en la caja y luego, coloque el tornillo de la puntera inferior.

Conexión

1. Colocar el cable de acceso a Ethernet en el conector RJ 45 (Cn12).
2. Conectar una fuente de alimentación Vca/cc - 1 A en la bornera Cn1 (también indicada VAC/DC).
   La polaridad de la conexión es indistinta, o el conector UTP si del otro lado hay un inyector PoE.
3. Si hay circuito(s) abrepuerta(s) (con alimentación externa), pasar ese circuito por la bornera Cn10 y Cn11 (indicados DOOR1 y DOOR2) que son contactos normales abiertos, que se cierran cuando el IP Access reciben la orden correspondiente.
   Los relays normalmente trabajan como normal abiertos, pero pueden trabajar como normal cerrados, alterando la conexión de los mini-jumper (puente) que están detrás de las borneras DOOR1 y DOOR2.



Programación

El **IP Access** tiene un web server interno que responde en el puerto 8085.
La programación de parámetros configurables del **IP Access** se realiza mediante un navegador web (Internet Explorer, Chrome, etc).
Nota: Se ha registrado una incompatibilidad con las últimas versiones de Mozilla Firefox.

Con el arranque inicial, el **IP Access** tiene la dirección **IP 10.0.0.100**, de manera que, para entrar en programación, en la barra de direcciones del navegador colocar:

Http://10.0.0.100:8085

1. Si su red no contempla ese rango de direcciones, puede alternar momentáneamente la configuración de la computadora desde la que va a programar el equipo, quitándole DHCP y colocando una dirección fija en el rango de la dirección del **IP Access**.

2. Si lo quiere programar sin estar en una red, puede hacerlo teniendo en cuenta la dirección (punto anterior) y, además, colocando un patch cord UTP “cruzado” entre la computadora y el **IP Access**.

En el submenú: Programación de relays pueden verse los siguientes elementos a programar:

Modo Relay 1
Modo Relay 2
Modo de activación de relay, una vez recibida la orden de activación. Los modos posibles son:

- **Modo normal (abre puerta)**
  Se **cierra** por orden remota. Es el modo normal de funcionamiento.
- **Modo Alarma NA**
  Se **cierra** por el tiempo programado, cuando se aprieta una tecla o pulsador.
- **Modo Alarma NC**
  Se **abre** por el tiempo programado, cuando se aprieta una tecla o pulsador.

Los últimos 2 modos son complementarios y sirven para activar una alarma y/o cámara, cuando el **IP Access** comienza a ser operado por un visitante (si es con 1 pulsador, será coincidente con la llamada; si es con teclado telefónico, cuando comienza a marcar).

Tiempo de activación de relay 1 (en segundos)
Tiempo de activación de relay en 2 (en segundos)
El tiempo que permanece el relay activado, cuando se recibe la orden de activación. Es lo mismo que lo que figura en el menú Temporizadores, se repite aquí por comodidad.

SURiX iP Access Video

soft v 1.97 - prog v 3.20

Menú Principal | Manual On Line

Modo Relay 1	Modo normal (abrepuerta): se **cierra** por orden remota
Tiempo de activación relay 1 (en segundos)	5
Comando apertura de puerta 1	31
Comando apertura manual de puerta 1	41
Comando cerrado de puerta 1	51
Modo Relay 2	Modo normal (abrepuerta): se **cierra** por orden remota
Tiempo de activación relay 2 (en segundos)	5
Comando apertura de puerta 2	32
Comando apertura manual de puerta 2	42
Comando cerrado de puerta 2	52

Comando apertura de puerta 1
Comando apertura de puerta 2
Es lo que el usuario que ha contestado la llamada de portero, marca desde su teléfono, para abrir la puerta (activar el relay) en modo temporario; es decir que, al transcurrir el tiempo de activación de relay, el mismo, se desactivará automáticamente.

Comando apertura manual de puerta 1
Comando apertura manual de puerta 2
Es lo que el usuario que ha contestado la llamada de portero, marca desde su teléfono, para abrir la puerta (activar el relay). A diferencia del comando anterior, el relay permanecerá activado, hasta que se lo desactive con el comando de cierre de puerta (siguiente).

Comando cerrado de puerta 1
Comando cerrado de puerta 2
Es lo que el usuario que está en comunicación con el portero, marca desde su teléfono, para abrir la puerta (desactivar el relay).

Puerto de cámara
Usualmente el 554.

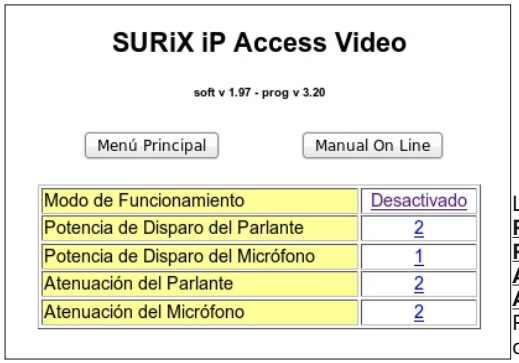
Seleccione la cámara a usar
Existen varios modelos y marcas de cámaras conocidas y cuyas características están programadas en el IP Access. Si su cámara no está incluida en la lista, comuníquese con soporte.

IMPORTANTE:
En la cámara, también hay que programar ciertos parámetros:

- Formato de Video: H.264
- Bitrate máximo: 256 Kbps
- Resolución de video: QCIF, CIF, VGA (mientras no exceda 256 Kbps)

Finalmente, luego de programar todos los valores, se debe apretar el botón **Registrar**.

En el submenú: Ajustes del control de eco pueden verse los siguientes elementos a programar:

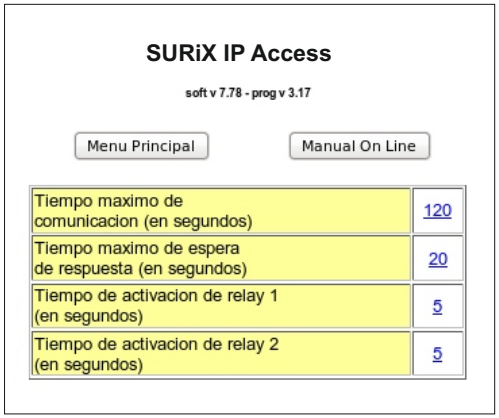


Modo de Funcionamiento
El control de Eco puede estar desactivado, o preconfigurarse para distintos escenarios:

- Ambiente Exterior e Interior ruidoso
- Ambiente Exterior ruidoso
- Ambiente Interior ruidoso
- Ambiente Interior y Exterior calmo

Los elementos:
Potencia de Disparo del Parlante
Potencia de Disparo del Micrófono
Atenuación del Parlante
Atenuación del Micrófono
Permiten ajustar los parámetros de funcionamiento con mayor exactitud, aunque se prefiere el uso de los valores preconfigurados en el modo de funcionamiento.

En el submenú: Temporizaciones pueden verse los siguientes elementos a programar:

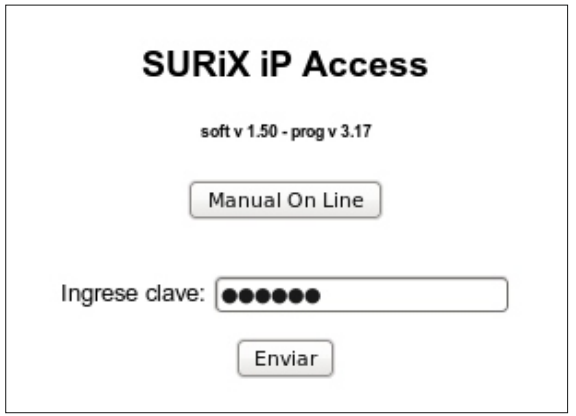

SURiX IP Access
soft v 7.78 - prog v 3.17
Menu Principal
Manual On Line
Tiempo maximo de comunicacion (en segundos)
120
Tiempo maximo de espera de respuesta (en segundos)
20
Tiempo de activacion de relay 1 (en segundos)
5
Tiempo de activacion de relay 2 (en segundos)
5

Tiempo máximo de comunicación (en segundos)
Determina la máxima duración permitida de la comunicación, luego finaliza la llamada

Tiempo máximo de espera de respuesta (en segundos)
El máximo tiempo que se espera que el dispositivo llamado atienda la llamada

Tiempo de activación de relay 1 (en segundos)
Tiempo de activación de relay 2 (en segundos)
El tiempo que permanece el relay activado, cuando se recibe la orden de activación

El **IP Access** debe responder con la pantalla de ingreso de clave de programación



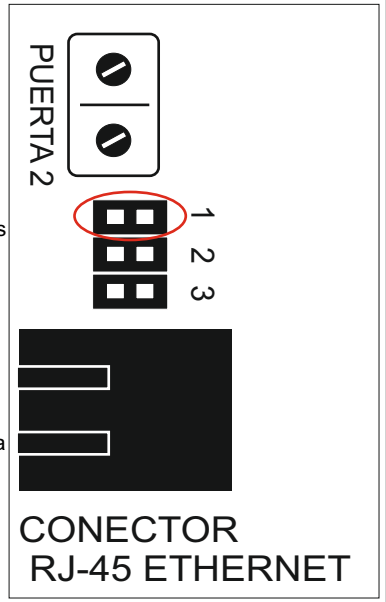
El botón **Manual On Line** está disponible en todos los menúes y (si se tiene acceso a internet), al presionarlo, se abre otra ventana del navegador, con acceso a este manual en formato pdf. Se puede bajar al disco de la computadora o mirar on line

La clave de fábrica es: **sx1234**

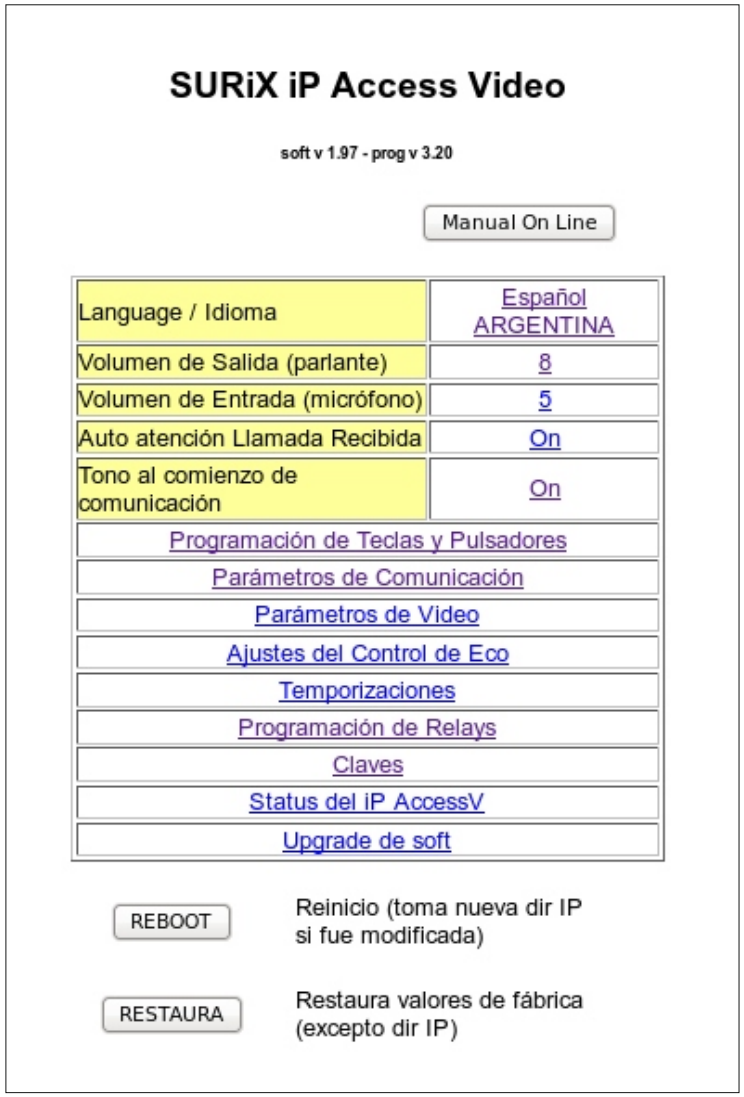
Clave de programación o dirección IP olvidada:

3. Si se hubiese alterado la programación, o la misma se desconoce, siga la siguiente secuencia de reinicio que permite trabajar con los valores de fábrica de dirección IP del equipo y clave de programación (los valores programados de IP y clave permanecen tal como estaban. El puente solo fija temporariamente esos valores).
   a. Apagar el equipo
   b. Colocar un puente en la posicion 1 (la mas lejana del Conector RJ-45)
   c. Encender el equipo
   d. Ingresar en programación en el URL **http://10.0.0.100:8085** con la clave **sx1234**
   e. Modificar los parámetros de programación deseados
   f. Apagar el equipo
   g. Retirar el puente entre los contactos indicado en el punto b
   h. Encender el equipo

4. La programación está vigente durante 10 minutos, aproximadamente, si pasa más tiempo sin que se ingresen comandos, el equipo sale automáticamente de Programación y hay que reingresar la clave para volver a programar.



Una vez ingresado en programación, el equipo muestra la siguiente pantalla de **Menú Principal**



El menú principal muestra los parámetros que, más usualmente, requieren alterarse.

NOTA: Ver más abajo la descripción del campo **Dominio IP PBX**. Como regla general, se repite la misma información en ambos campos.

Puertos de IP PBX
Nro de puerto en que la IP PBX atenderá el requerimiento de comunicación del **IP Access**.

Nro mínimo de rango de puertos UDP
Nro máximo de rango de puertos UDP
Estos parámetros pueden tener que setearse si el router de la red filtra los paquetes RTP por puerto (la norma prevé que pueda suceder).

Máscara de sub-red
Define el rango de direcciones de la red.

Dirección IP Gateway
Si hay un gateway intermedio.

Dirección IP del servidor DNS
La dirección del servidor DNS que proporcionará el valor numérico de la dirección IP correspondiente al nombre de dominio (verbal) de la IP PBX.

Dominio IP PBX
Las IP PBX hosteadas y algunas IP PBX, aunque sean locales (por ej, 3CX), exigen que se coloque el nombre de dominio o la dirección, en los campos de llamada. Para esos casos, completar este campo con el nombre o dirección de la central (el mismo dato que se colocó en el campo **Dirección IP o nombre de dominio de IP PBX**).

Tiempo de Expiración (en minutos) Registro Servicio SIP
Es el tiempo negociado con la central IP PBX.

IMPORTANTE: Se aconseja no aumentar este valor.

En el submenú: Parámetros de Video pueden verse los siguientes elementos a programar.

El **IP Access** puede realizar video llamadas, mediante la conexión con una cámara IP que, estando en la misma red LAN del **IP Access**, soporte el protocolo RTSP y proporcione el video en el formato H.264.
Para ello, se le deben programar al IP Access algunos datos de la cámara, como su dirección IP y puerto y la marca de cámara que se trate.

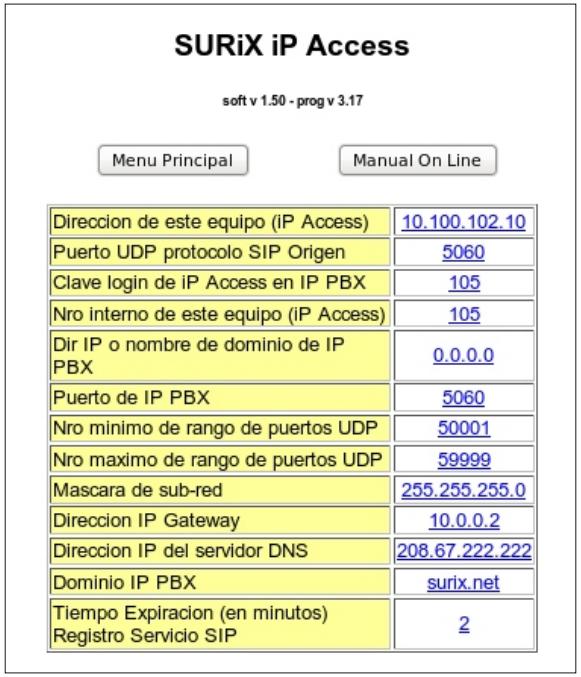
NOTA: El funcionamiento puede variar de acuerdo a la cámara.

Cámara Registrada
Este campo de sólo lectura, informa si el **IP Access** tiene establecido el vínculo con una cámara IP, como para realizar video llamadas.

Habilita cámara de video
Habilita o deshabilita dicha funcionalidad,

Dirección IP de cámara
Debe ser estática (la cámara no debe tener habilitado el servicio DHCP).

En el submenú: Parámetros de Comunicación pueden verse los siguientes elementos a programar:


SURiX iP Access
soft v 1.50 - prog v 3.17
Menu Principal
Manual On Line
Direccion de este equipo (iP Access) 10.100.102.10
Puerto UDP protocolo SIP Origen 5060
Clave login de iP Access en IP PBX 105
Nro interno de este equipo (iP Access) 105
Dir IP o nombre de dominio de IP PBX 0.0.0.0
Puerto de IP PBX 5060
Nro minimo de rango de puertos UDP 50001
Nro maximo de rango de puertos UDP 59999
Mascara de sub-red 255.255.255.0
Direccion IP Gateway 10.0.0.2
Direccion IP del servidor DNS 208.67.222.222
Dominio IP PBX surix.net
Tiempo Expiracion (en minutos) Registro Servicio SIP 2

Párámetros que utilizará el **iP Access** para su comunicación:

Dirección de este equipo (iP Access)
Es la dirección IP que tendrá el iP Access para todas las comunicaciones IP.
Su valor por defecto es **10.0.0.100** . Si se cambia esta dirección, los próximos accesos al webserver de programación, deberán hacerse a: **http://*nueva_dirección*:8085**

Puerto UDP protocolo SIP Origen
Es el número de puerto UDP que utiliza el **iP Access** en el protocolo SIP.

Clave login de IP Access en IP PBX
Es la clave con la que el **IP Access** se registra en la central IP PBX, si se requiere su registro. Este ítem también puede programarse en el menú **Claves**).

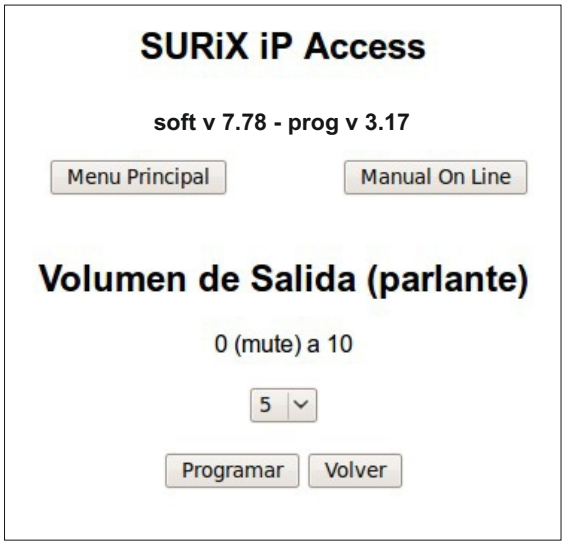
Número interno de este equipo (IP Access)
Es el Nro de extensión que el **IP Access** tendrá para la central IP PBX (si es que está conectado a una central IP).

Dirección IP o nombre de dominio de IP PBX
Dirección (numérica o verbal) de la IP PBX. Si la dirección es numérica, verificar que la dirección IP del IP Access y la de la IP PBX estén en el mismo rango o sea alcanzable.
Si la IP PBX es hosteada, se puede colocar aquí su nombre de dominio (verbal, por ej.).

Todos los menús funcionan de la misma manera; son tablas con dos tipos de filas:

- Elementos a programar
- Links a otros submenúes

Los Elementos a programar muestran, en fondo amarillo, la descripción del elemento a programar y, a su lado, con formato de link, el valor actual del parámetro. Clickeando en ese link, se visualiza la pantalla que permite su reprogramación.
Por ejemplo:



En el cuadro de texto (o lista desplegable, según el caso) se puede:

- Escribir (o seleccionar) el nuevo valor y presionar el botón **Programar** (se podrá ver que se especifican los valores máximos y mínimos).
- Presionar el botón **Volver** para volver al menú anterior.
- Presionar el botón **Menú Principal** para volver al menú principal.

Los links a otros submenús conducen a otros menús de elementos a programar, agrupados por concepto.
Nota: En todos los casos, el color **rojo** del valor de los elementos, indica que no es posible alterarlos por programación, es decir, son valores de sólo lectura.

En el menú Menú principal, se ubican los siguientes elementos a programar:

Volumen de salida (parlante)
Volumen de entrada (micrófono)
Son los niveles de volumen utilizados durante la comunicación. Se aconseja programar estos elementos en valores medios como 7 u 8.

Auto atención Llamada Recibida
Si está habilitada esta característica, cuando el **IP Access** recibe una llamada entrante, auto atiende en forma automática; Si no, emite un sonido de llamda y se debe apretar una tecla (cualquiera) para atender.

Tono al comienzo de comunicación
Cuando el **IP Access** recibe una llamada entrante y auto atiende, emite tres tonos cortos para indicar que entró en comunicación. Ésta característica puede deshabilitarse para ciertas aplicaciones de monitoreo silencioso.

Nota: Verifique que la ley de su país no considere esta modalidad como violación de privacidad.

Al pie, pueden verse dos botones que solamente están en el menú principal:

- **REBOOT:**
  Reinicia el equipo (se debe recargar la dirección en el navegador manualmente). Siga este procedimiento para que el equipo recargue la direccion IP, si es que ésta fue modificada. A excepción de la dirección IP, el resto de los parámetros son cambiados inmediatamente en el equipo cuando se lo reprograma.

- **RESTAURA:**
  Recarga todos los valores de programación de fábrica (**excepto la dirección IP**).

En el submenú: Programación de Teclas y Pulsadores pueden verse los siguientes elementos a programar:

Cantidad de dígitos para usuario de control de acceso
Identificación del usuario según la cantidad de usuarios del sistema:

- **1:** 9 usuarios: 1 a 9 (0: administrador)
- **2:** 99 usuarios: 01 a 99 (00: administrador)
- **3:** 999 usuarios: 01 a 999 (000: administrador)

Cantidad máxima de dígitos de discado
El **IP Access** puede originar una llamada de tres maneras diferentes:

- Discar un nro de interno (si está conectado a una IP PBX)
- Llamar a una IP directa, o
- Llamar a un nro de interno marcado por el usuario (como en un teléfono común).

En este último caso, el **IP Access** cierra el discado por tiempo (4 segundos) o cantidad de dígitos (que se corresponden con el plan de numeración de la IP PBX). Ésta es la cantidad de dígitos que se programa con este elemento.

Acción de tecla N / Pulsador N
El **IP Access** puede estar equipado con:

- Teclado telefónico
- Pulsadores simples (1 o 2)
- Teclado telefónico y pulsadores simples

El teclado telefónico tiene las teclas **0** a **9**, *** (asterisco)**, y **# (numeral)**.

La acción de las teclas **0 a 9**, admite la siguiente programación:

- **Tecla simple**
  Genera el **discado de un dígito** (como en un teléfono común) que servirá para componer un nro de extensión.

- **Llama directo a extensión**
  Dispara la llamada directa (un toque) a un nro de extensión.

- **Llama directo a IP**
  Dispara la llamada directa (un toque) a una dirección IP.

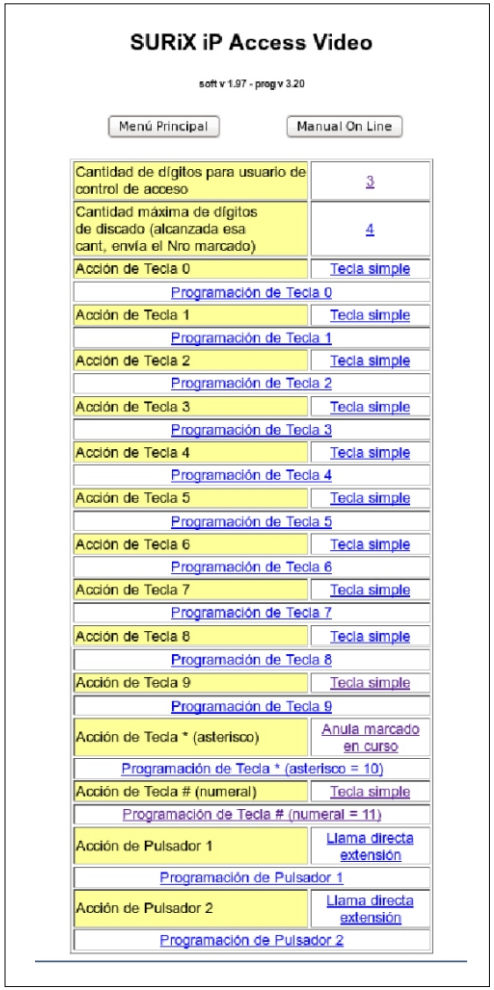
La acción de las teclas *** (asterisco)** y **# (numeral)**, admite la misma programación que las teclas **0** a **9** más la siguiente programación adicional:

- **Anula marcado en curso**
  En cualquier momento de un marcado, ya sea una extensión o una clave de acceso, se puede anular la marcación en curso mediante esta tecla.
  Si la misma es presionada durante una comunicación, el **IP Access** finaliza la llamda.

- **Prefijo de Clave de acceso**
  Si esta tecla es presionada como primer tecla en un marcado, el **IP Access** entiende que el usuario no desea realizar una comunicación, sino ingresar mediante el marcado de clave.

La acción de los pulsadores es programable de igual manera que la de las teclas **0** a **9**, con el agregado de la siguiente acción:

- **Apertura manual de puerta**
  Sirve para conectar un pulsador externo al **IP Access** (típicamente desde el escritorio de recepción) tal que, cuando se presiona ese pulsador, se abre la puerta independientemente del estado del IP Access (en comunicación o no).



Todo lo antedicho se programa con el parámetro **Acción de tecla N (pulsador N)**.

Luego de programada la acción de la tecla o pulsador, se programa el elemento Programación Tecla n / Pulsador n que define qué dígito, nro de extensión o dirección de IP dispara esa tecla o pulsador (y, en el caso de un pulsador programado como Apertura manual de puerta, qué relay activa cuando es presionado. Recordar que los relays pueden funcionar como normal abierto o cerrado, según la posición de su minijumper / puente en la plaqueta).

Para la programación del dígito discado, se usan los valores **0** a **9** para los números y el valor **10** para el ***** (asterisco) y **11** para el **#** (numeral) en caso de que se requiera que el **iP Access** marque estos valores.